

09-12394

ДУБЛЕТ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

**Государственное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский, конструкторский
и проектно-технологический институт
органических удобрений и торфа Россельхозакадемии**



СН-20-02443

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ
В ЗЕМЛЕДЕЛИИ**

ВЛАДИМИР – 2009

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

**Государственное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский, конструкторский и проектно-
технологический институт органических удобрений и торфа
Россельхозакадемии**

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ
В ЗЕМЛЕДЕЛИИ**

Владимир 2009

УДК 631.86
ББК 40.40
Р 43

Ресурсосберегающие технологии использования органических удобрений в земледелии: Сб. докл. Всероссийской научно-практической конференции. – М.: Россельхозакадемия – ГНУ ВНИПТИОУ, 2009 г. – 355 с.

В сборнике представлены материалы, отражающие роль органических удобрений и биоресурсов в сохранении и повышении плодородия почв, ресурсосберегающие технологии производства биоудобрений, биокомпостов, органических удобрений, технологии использования органических удобрений в земледелии.

Материалы сборника предназначены для специалистов агропромышленного комплекса, работников научно-исследовательских институтов и ВУЗов.

Доклады изданы в авторской редакции.

Редакционная коллегия:

- А.И. Еськов, директор ГНУ ВНИПТИОУ чл.-корр. Россельхозакадемии;
- С.М. Лукин, зам директора ГНУ ВНИПТИОУ по научной работе канд. с.-х. наук;
- И.В. Русакова, зав. лабораторией канд. биол. наук.

Р 43

ISBN 978-5-85941-335-5

© Российская академия
сельскохозяйственных наук
© ГНУ ВНИПТИОУ
Россельхозакадемии

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

| | |
|--|----|
| ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ РЕСУРСЫ В СИСТЕМАХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ <i>А.И. Еськов (ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 3 |
| ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЕЙСТВИЯ СИСТЕМ УДОБРЕНИЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ <i>Г.Е. Мерзлая (ГНУ ВНИИА)</i> | 14 |
| ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА СОДЕРЖАНИЯ И КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧВ <i>Б.М. Когут (Почвенный институт им. В.В. Докучаева РАСХН)</i> | 18 |
| РОЛЬ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ В СОХРАНЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ЧЕРНОЗЕМОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ <i>Е.В. Богатырева, Н.Н. Шаповалова (ГНУ «Стравропольский НИИСХ» Россельхозакадемии)</i> | 23 |
| О ПРИМЕНЕНИИ ВЫСОКИХ ДОЗ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВАХ ВЛАДИМИРСКОГО ОПОЛЬЯ <i>Л.А. Окоркова, В.В. Окорков (ГНУ Владимирский НИИСХ)</i> | 27 |
| ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОЙ ЧАСТИ ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ <i>М.Г. Драганская, Н.М. Белоус (ГУ НГСОС ВНИИА, Брянская ГСХА)</i> | 32 |
| ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЙ НА ПЛОДОРОДИЕ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕРНОПРОПАШНОГО СЕВОБОРОТА <i>Л.И. Ермакова, Е.И. Золкина (ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 38 |
| ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ВОДОУДЕРЖИВАЮЩУЮ СПОСОБНОСТЬ СУПЕСЧАНЫХ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР <i>В.Д. Гончаров, М.В. Рапинчук, Е.А. Оленченко, Н.П. Бучкина (ГНУ АФИ Россельхозакадемии)</i> | 41 |

- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИЕМОВ ОБОГАЩЕНИЯ ПОЧВЫ ОРГАНИЧЕСКИМ ВЕЩЕСТВОМ ФИТОМАССЫ РАСТЕНИЙ**
В.И. Зотиков, Л.А. Нечаев, П.Д. Бойцов, В.И. Коротеев (*Всероссийский НИИ зернобобовых и крупяных культур*) 44
- ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ СУПЕСЧАНЫХ ПОЧВАХ С РАЗНЫМ УРОВНЯМИ ГУМУСИРОВАННОСТИ**
Н.А. Шилова (*ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии*) 48
- РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ПРИМЕНЕНИЯ НОВОГО КОМПЛЕКСНОГО УДОБРЕНИЯ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ – СУПРОДИТ**
А.Н. Ратников, Д.Г. Свириденко, Т.Л. Жигарева, К.В. Петров, Г.И. Попова, В.С. Анисимов (*ГНУ ВНИИ сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии Россельхозакадемии*) 52
- НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ФУГАТА – ОТХОДА ПЕРЕРАБОТКИ БАРДЫ СПИРТОВОЙ – В ЗЕМЛЕДЕЛИИ**
В.И. Титова¹, Е.В. Дабахова¹, Н.А. Умнов² (*¹Нижегородская ГСХА; ²ОАО «Спиртзавод Чузуновский»*) 58
- СРАВНИТЕЛЬНАЯ АГРОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОДУКТОВ АНАЭРОБНОГО СБРАЖИВАНИЯ ЖИДКОГО КУРИНОГО ПОМЕТА И НАВОЗА КРС ПРИ ВНЕСЕНИИ ПОД САЛАТ**
Л.Д. Варламова, Н.А. Сонина (*Нижегородская ГСХА*) 63
- ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЖИДКОФАЗНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РАСТЕНИЕВОДСТВА НА ОСНОВЕ ТОРФА**
Г.Ю. Рабинович (*ВНИИМЗ*) 67
- ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ОБРАЗЕЦ МАШИНЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ ТВЕРДЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ В ФЕРМЕРСКИХ И МАЛОЗЕМЕЛЬНЫХ ХОЗЯЙСТВАХ**
К.К. Каскин, В.В. Рябков (*ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии*) 71
- ЭМИССИЯ АЗОТА И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА ИЗ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ СУПЕСЧАНЫХ ПОЧВ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ВНЕСЕНИИ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ**
Е.Я. Рижня¹, С.М. Луккин², Н.А. Шилова², С.В. Павлик¹, Н.П. Бучкина¹ (*1 – ГНУ АФИ Россельхозакадемии; 2 – ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии*) 80

| | |
|--|-----|
| СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА БИОХИМИЧЕСКИХ, МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И БИОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ОКУЛЬТУРЕННОСТИ А.В. Ануфриева, Е.В. Балашов <i>(ГНУ АФИ Россельхозакадемии)</i> | 83 |
| К ВОПРОСУ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИИ АЗОТА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ТВЕРДЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ К.С. Никольский, А.Ф. Кузина <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 89 |
| ОСОБЕННОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА В СЕВООБОРОТАХ С ЛЮПИНОМ Л.Л. Яговенко, Т.Л. Яговенко <i>(ВНИИ люпина)</i> | 94 |
| ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БИОЛОГИЗИРОВАННОЙ ПОЧВОЗАЩИТНОЙ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕСУРСОВ АГРОЦЕНОЗА НА СЕРЫХ ЛЕСНЫХ ПОЧВАХ ВЛАДИМИРСКОГО ОПОЛЬЯ И.В. Русакова, Н.А. Кулинский <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 100 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ТИПИЧНОМ ЛЕСОСТЕПИ ЦЧЗ Р.Ф. Еремина, Н.А. Чуян, Г.М. Брескина <i>(Всероссийский НИИ земледелия и защиты почв от эрозии)</i> | 110 |
| ЗНАЧЕНИЕ ПОСТУПЛЕНИЯ СВЕЖЕГО ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА В СОХРАНЕНИИ И ПОВЫШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ А.М. Пестряков <i>(ГУ Рязанский НИПТИ АПК)</i> | 116 |
| ЭФФЕКТИВНАЯ СРЕДОУЛУЧШАЮЩАЯ КУЛЬТУРА М.Н. Новиков, А.М. Тысленко, В.М. Тужилин <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 120 |
| ВЛИЯНИЕ ОТАВЫ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ КАК СИДЕРАТА НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР ПОЛЕВОГО СЕВООБОРОТА Л.Д. Фролова, М.Н. Новиков <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 125 |
| СИДЕРАЛЬНЫЕ ПАРЫ НА ТЕМНО-СЕРОЙ ПОЧВЕ П.Ф. Постников <i>(ГНУ Уральский НИИСХ)</i> | 130 |

- СМЕШАННЫЕ ПОСЕВЫ ЛЮПИНА С ОВСОМ**
В.Н. Баринов (ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии) 136
- РОЛЬ ПОКРОВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ**
Л.Д. Фролова, М.Н. Новиков (ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии) 138
- НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ СЛИТЫХ ВЫЩЕЛОЧНЫХ ЧЕРНОЗЕМОВ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ**
Н.И. Мамсиров, Ж.А. Шаова, З.Ш. Дагужиева (ГНУ Адыгейский НИСХ) 141
- СРАВНИТЕЛЬНАЯ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД И КОМПОСТОВ НА ЕГО ОСНОВЕ**
Н.П. Шабардина, В.А. Касатиков (ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии) 146
- ОСАДКИ СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДА НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ В КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЙ**
А.Х. Яппаров, Ш.А. Алиев (ГУ «Татарский НИИ агрохимии и почвоведения Россельхозакадемии») 154
- ВЛИЯНИЕ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**
Л.Д. Варламова*, М.Н. Грибова** (*Нижегородская ГСХА; **Управление Россельхознадзора по Нижегородской области и республике Марий Эл) 159
- ВЛИЯНИЕ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД НА ПОЧВЕННУЮ МИКРОФЛОРУ ВЫЩЕЛОЧЕННОГО ЧЕРНОЗЕМА**
Ш.А. Алиев, А.Х. Яппаров, И.А. Дегтярева (ГУ Татарский НИИ агрохимии и почвоведения Россельхозакадемии) 165
- ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО ВНЕСЕНИЯ ОСАДКА ГОРОДСКИХ СТОЧНЫХ ВОД И ДЕЙСТВИЯ ДОЛОМИТОВОЙ МУКИ НА НАКОПЛЕНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ РАСТЕНИЯМИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**
В.А. Касатиков*, Т.Н. Большева** (*ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии; **МГУ) 168
- ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОРФА НА УДОБРЕНИЕ**
А.И. Еськов, С.М. Лукин, Т.Ю. Анисимова (ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии) 174

| | |
|---|-----|
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ В РОССИИ В.Н. Крештапова (<i>Почвенный институт им. В.В. Докучаева</i>) | 185 |
| ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ СВОЙСТВ ОРГАНОГЕННЫХ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ПОЧВ ЯХРОМСКОЙ ПОЙМЫ ПРИ ПОЧВОУТОМЛЕНИИ Д.А. Мусекаев, А.Д. Позднякова, Р.А. Бородкина (<i>Дмитровский филиал ВНИИМЗ</i>) | 186 |
| АНАЛИЗ СЕЗОННОЙ ДИНАМИКИ СОДЕРЖАНИЯ БИОГЕННЫХ КОМПОНЕНТОВ В ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДАХ Р. ПЬЯНЫ А.М. Распопина ¹ , В.И. Титова ² , Е.Ю. Гейгер ² (<i>¹ГФУ по обеспечению инженерных защит Чебоксарского водохранилища; ²Нижегородская ГСХА</i>) | 189 |
| ДЕЙСТВИЕ ВЕРМИГУМАТОВ НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЫ И УРОЖАЙНОСТЬ ЯЧМЕНЯ В.А. Касатиков (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 194 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЕРМИГУМАТОВ ИЗ ВЕРМИКОПСТОВ НА ОСНОВЕ НАВОЗА КРС И.В. Русакова, М.Е. Кравченко (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 201 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТА МИВАЛ-АГРО НА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЕ ПРИ РАЗНЫХ УРОВНЯХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ А.М. Тысленко, М.Н. Новиков, С.И. Тарасов (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 206 |
| ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ БИОПРЕПАРАТА БАРКОН НА ПРОЦЕССЫ ГУМИФИКАЦИИ СОЛОМЫ И.В. Русакова ¹ , Н.И. Воробьев ² , М.Е. Кравченко ¹ (<i>¹ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии; ²ВНИИСХМ</i>) | 216 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ В ПОЧВОГРУНТАХ НА ОСНОВЕ ТОРФОСИДЕРАТНОГО КОМПоста ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ РАССАДЫ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР Т.Ю. Анисимова (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 222 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ СТОКОВ В КАЧЕСТВЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ | |

| | |
|--|-----|
| В.Н. Самыкин, В.Д. Соловиченко, А.А. Потрясаев (<i>ГНУ Белгородский НИИСХ Россельхозакадемии</i>) | 229 |
| КОМПЛЕКС ПО ПЕРЕРАБОТКЕ БЕСПОДСТИЛОЧНОГО КУРИНОГО ПОМЕТА В СУХИЕ УДОБРЕНИЯ И ЭНЕРГОНОСИТЕЛИ | |
| Е.Н. Камайданов (<i>ГНУ ВИЭСХ</i>) | 234 |
| ВЛИЯНИЕ ОТХОДОВ ПЕРЕРАБОТКИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГОРЧИЦЫ БЕЛОЙ | |
| Е.Г. Тюрникова, М.В. Горева (<i>Нижегородская ГСХА</i>) | 240 |
| ВЛИЯНИЕ АГРОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА НАСЕЛЕННОСТЬ АЗОТОБАКТЕРОМ СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЫ ВЛАДИМИРСКОГО ОПОЛЬЯ | |
| М.К. Зинченко, Л.Г. Стоянова, С.И. Зинченко, А.А. Корчагин (<i>ГНУ Владимирский НИИСХ</i>) | 244 |
| ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТО-, БИОРЕМЕДИАЦИИ ПЕРЕУНАВОЖЕННЫХ ПОЧВ | |
| С.И. Тарасов, М.Е. Кравченко, Т.А. Бужина (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 250 |
| ОТЗЫВЧИВОСТЬ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ НА НОВЫЕ ФОРМЫ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ – БИОГУМУС И ЖИДКУЮ ГУМИНОВУЮ ПОДКОРМКУ (ЖГП) ИЗ НЕГО | |
| Н.И. Кулешов, О.В. Игошина | 255 |
| НЕКОТОРЫЙ ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ | |
| Н.И. Кулешов, О.В. Игошина | 263 |
| О РОЛИ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ В ЭФФЕКТИВНОСТИ УДОБРЕНИЙ | |
| В.В. Окорков, О.А. Фенова, Л.А. Окоркова (<i>ГНУ Владимирский НИИСХ</i>) | 270 |
| АГРОЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЯ В ПОЛЕВОМ СЕВООБОРОТЕ | |
| В.М. Тужилин (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 275 |
| НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ | |
| С.М. Лукин, С.И. Тарасов (<i>ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии</i>) | 279 |

| | |
|--|-----|
| КОМПЛЕКС ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ «ПК-СОУ» В.И. Брайцева, Т.И. Исаева, Н.И. Маругина, А.Ю. Пичкова <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 290 |
| ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНОЛОГИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАДИУСА ПЕРЕВОЗКИ УДОБРЕНИЙ К МЕСТУ ВНЕСЕНИЯ Н.И. Маругина <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 297 |
| АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ЖИВОТНОВОДСТВА (обзор) С.И. Тарасов, А.И. Еськов <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 305 |
| ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И НАУЧНО-КООРДИНАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЗАДАНИЯ 02.04. «УСОВЕРШЕНСТВОВАТЬ ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ И БИОРЕСУРСОВ В АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ ДЛЯ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ» А.И. Еськов, И.В. Русакова <i>(ГНУ ВНИПТИОУ Россельхозакадемии)</i> | 335 |